



Montageanleitung Aufdach parallel sunWin 24

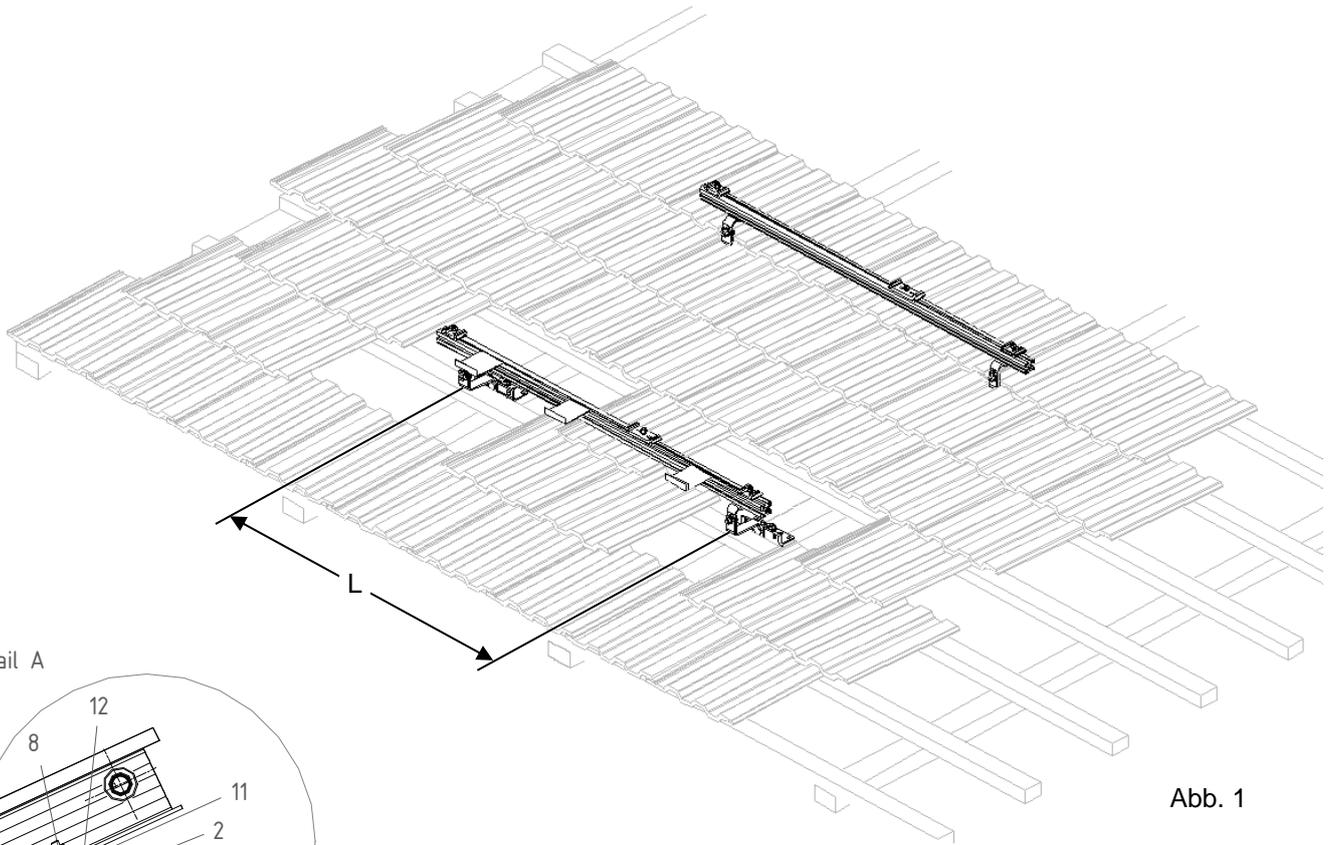


Abb. 1

Detail A

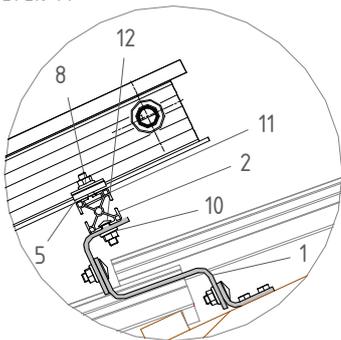


Abb. 2

Pos.	Bezeichnung	Befestigungsreihen	
		2	3
2	Montageschiene (quer) Alu 35 x 35 mm	Je nach Kollektor / Montageart unterschiedlich	
5	Befestigungsklemme	Je nach Kollektor / Montageart unterschiedlich	
7	Abrutschsicherung (Befestigungsblech)	3 (*)	4 (*)
8	Sperrzahnmutter M8_V2A	Je nach Kollektor / Montageart unterschiedlich	
9	Verbinder für Montageschiene	Je nach Kollektor / Montageart unterschiedlich	
11	Hammerkopf-Schraube M8 x 25 mm_V2A	Je nach Kollektor / Montageart unterschiedlich	

(*) bei Horizontalmontage je 1 Stk. Abrutschsicherung zusätzlich

Benötigtes Zubehör Dachhaken		Befestigungsreihen	
		2	3
1	Dachhaken verstellbar	4	6
6	Tellerkopf-Holzbauschraube TG 8,0 x 100 mm	12	18
10	Sperrzahnmutter M8_V2A	4	6
12	Torband-Schraube M8 x 20 mm_V2A	4	6
Befestigungsklemmen			
5a	sunWin 24 ... horizontal	1000235702	
5b	sunWin 24 ... vertikal schmal	1000235702	
	sunWin 24 ... vertikal breit	1000230261	

- Bestimmen Sie die Lage der Kollektoren am Dach. Entfernen Sie für jeden Dachhaken (1) einen Dachziegel, welcher genau auf einem Sparren liegt. Bitte beachten Sie, dass die oberen Dachhaken (1) mindestens zwei Ziegelreihen unterhalb vom First montiert sind!

Befestigungsanzahl sunWin 24													
vertikal													
Anzahl der Kollektoren sunWin 24 / 24M	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Befestigungsreihen	2	3	4	5	7	8	9	11	12	13	14	15	
L (mm) → siehe Abb. 1	750	839	967	1032	892	939	975	902	932	956	976	994	
I (mm) → siehe Abb. 7	min. 1600 mm / max. 1850 mm												
Abrutschsicherung (Stk.)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
horizontal													
Anzahl der Kollektoren sunWin 24 / 24M	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Befestigungsreihen	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	
L (mm) → siehe Abb. 1	1400	1148	1106	1087	1077	1070	1066	1063	1060	1058	1056	1055	
I (mm) → siehe Abb. 7	min. 815 mm / max. 930 mm												
Abrutschsicherung (Stk.)	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	
ACHTUNG!													
Diese obigen Tabellen dienen als Richtwerte. Die tatsächlich erforderliche Anzahl der Befestigungsreihen ist von den statischen Anforderungen vor Ort abhängig, und je nach Anwendungsfall mit den gültigen Normen und Regelwerken auszulegen. Insbesondere sind die Normen EN1991-1, DIN1055 bzw. die ÖNORM M7778 zu berücksichtigen.													

Die Anbringung und Situierung der verschiedenen Befestigungsklemmen (5a, 5b) zwischen den einzelnen Kollektortypen ist ab S. 4 erläutert.

- Mit Hilfe der 3 rechteckigen Stanzungen an der Grundplatte des Hakens (1) können bei Bedarf seitliche Versetzungen ausgeglichen werden (Abb. 4).
- Mit den 2 Torbandschrauben werden die Haken (1) an die Höhe der Dachlatte bzw. Dachziegel angepasst. Der Abstand zwischen Kollektoren und Dach soll so gering als möglich gehalten werden. Mittels Tellerkopf-Holzschraube (6) werden die Haken an den Sparren angeschraubt (Abb. 4 und 5).
- Die Montageschiene (2) wird horizontal jeweils oben und unten mittels Torband-Schrauben M8 und Muttern M8 (10+12) an die Dachhaken befestigt, indem Sie in die untere Nut eingeschoben und am Langloch der Haken verschraubt werden (Abb. 2). Achten Sie darauf, dass die Schiene (2) möglichst geradlinig zum Dach ausgerichtet ist. Im Fall, dass mehrere Montageschienen (2) miteinander verbunden werden, muss ein Verbinders-Set (9) in die entsprechende Führung des Profils eingeschoben und verschraubt werden (Abb. 6).

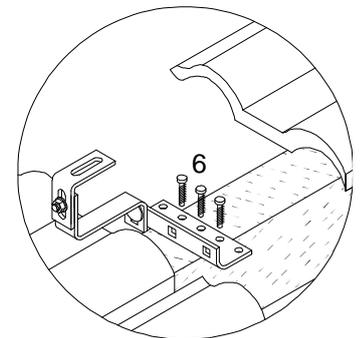


Abb. 4

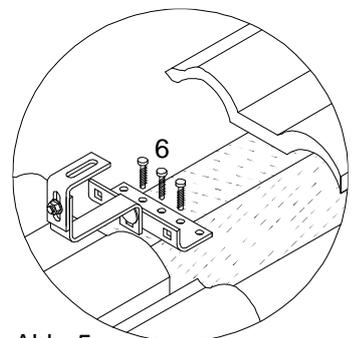


Abb. 5

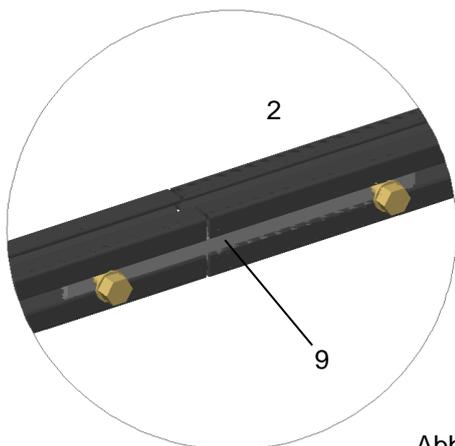


Abb. 6

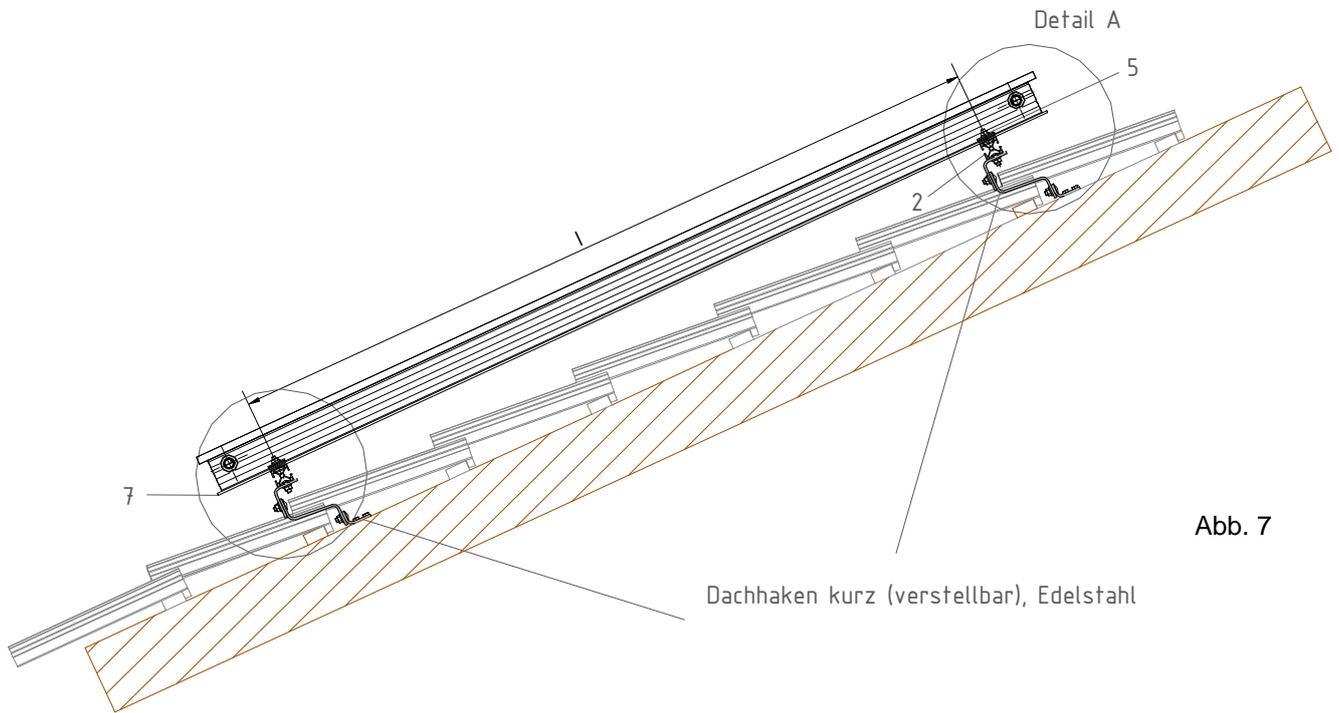


Abb. 7

5. Hängen Sie nun die Abrutschsicherungen (7) in die Montageschiene (2) unten ein (Abb. 9). Dann legen Sie die Kollektoren auf die Konstruktion, sodass die Abrutschsicherung am Kollektorrahmen anliegt.
6. Die Hammerkopf-Schrauben (11) werden in die obere Nut der Montageschiene eingeschoben (Detail A, Abb. 8). Fixieren Sie die Kollektoren mittels Befestigungsklemmen (5) und den Hammerkopf-Schrauben (11) sowie den Sperrzahnmuttern (8) an der Montageschiene seitlich jeweils zwei Mal (oben / unten, Abb. 7).

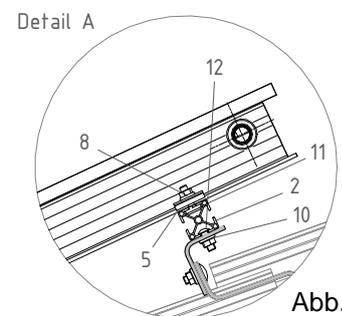


Abb. 8

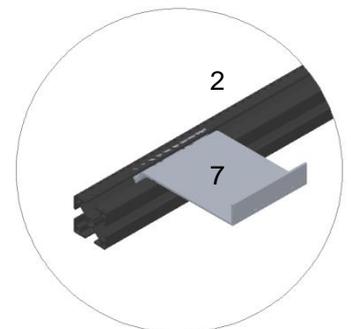
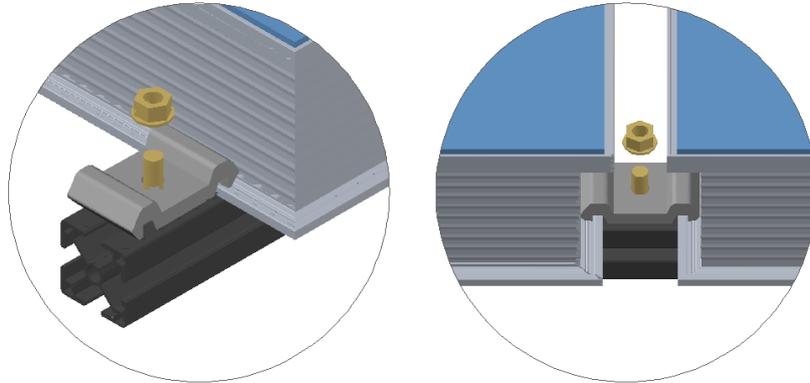


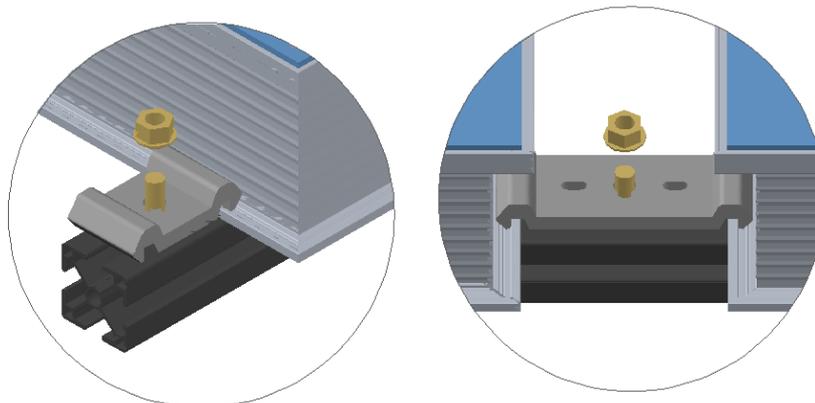
Abb. 9

Die Befestigungsklemmen (5) sind je nach Kollektortype wie folgt anzubringen:

a.) sunWin 24 ... horizontal



b.) sunWin 24 ... vertikal



schmal

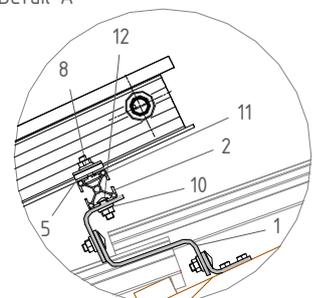
breit

Die hydraulische Verbindung zwischen den Kollektoren erfolgt über eine Schneidringverschraubung. Ziehen Sie zuerst diese mittels 2 Gabelschlüssel fest, um den richtigen Abstand zwischen den Kollektoren zu erhalten.

ACHTUNG! Vor dem Verschrauben der Verbindungen Schneidring mit solartauglicher Locherpaste bestreichen. Beim Verschrauben der Kollektoren unbedingt gegenhalten (kontern) um mechanische Beschädigungen am Absorber auszuschließen!!!

- Kontrollieren Sie abschließend den festen und korrekten Sitz der Befestigungsklemmen (5) sowie der Schrauben (11) und (12) an der Konstruktion wie in der nebenstehenden Abbildung ersichtlich.

Detail A



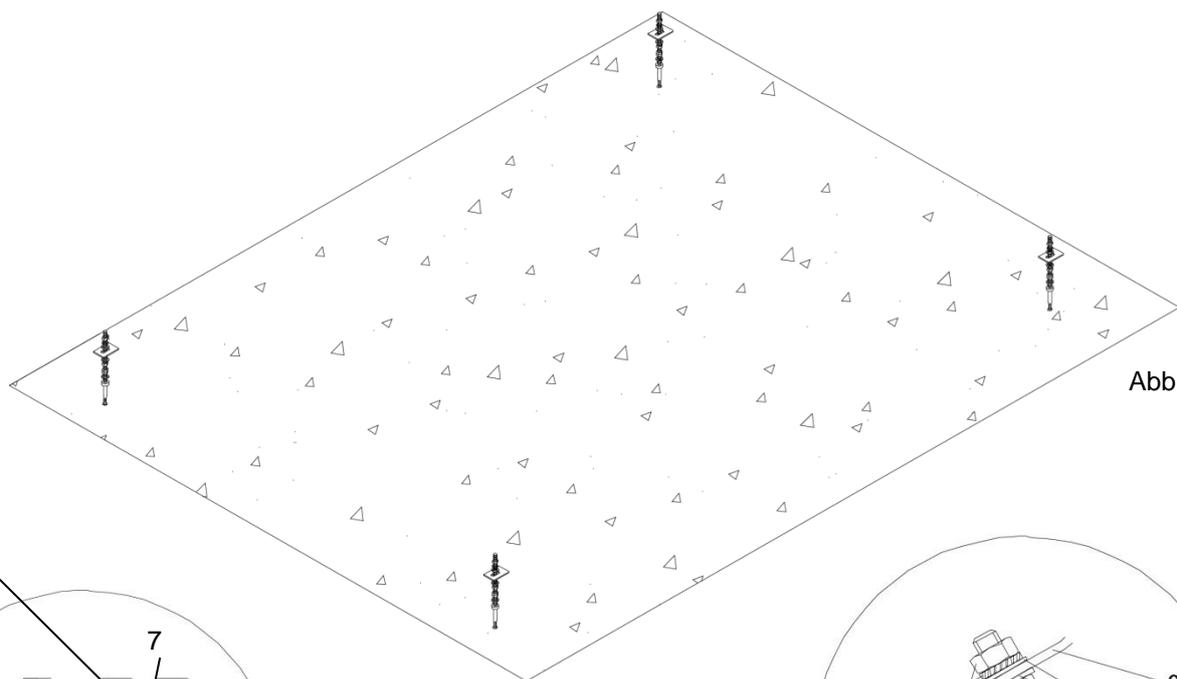


Abb. 1

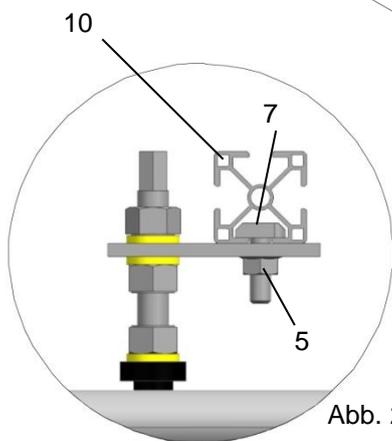


Abb. 2

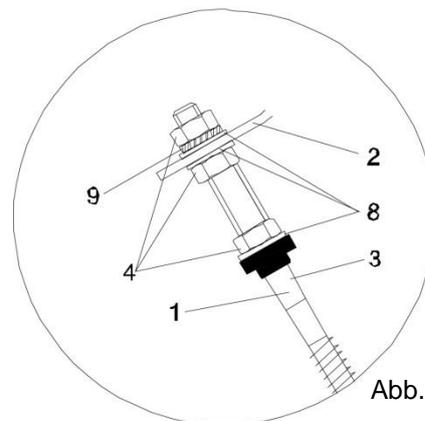


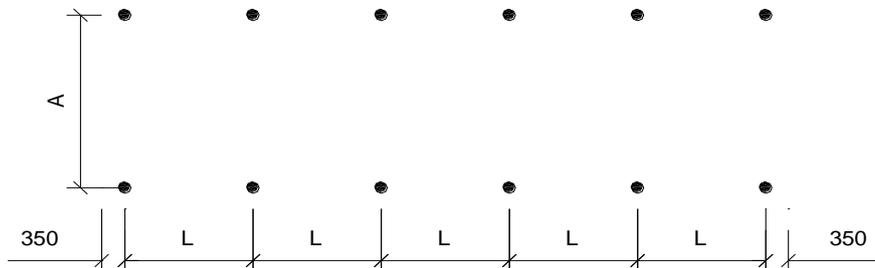
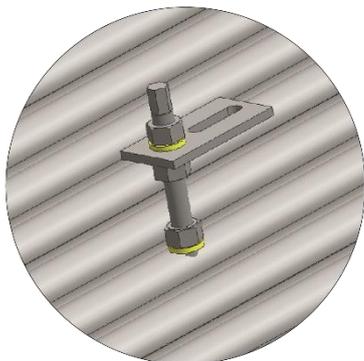
Abb. 3

Pos.	Bezeichnung / Benennung	Befestigungsreihen			
		2	3		
1	Stockschraube M12 x 350 mm	4	6		
2	Adapterplatte	4	6		
3	Gummidichtung	4	6		
4	SK-Mutter M12	16	24		
5	Sperrzahn-Mutter M8_V2A	4	6		
7	Torbandschraube M8 x 25 mm_V2A	4	6		
8	Scheibe M12	12	18		
Benötigtes Zubehör		Anzahl Kollektoren			
10	Montageschiene (quer), Alu 35 x35 mm	Je nach Kollektor / Montageart unterschiedlich	1	2	3
11	Befestigungsklemme				
12	Abrutschsicherung	2	3 (*)	4 (*)	
13	Verbinder für Montageschiene	-	2	2	

(*) bei Horizontalmontage je 1 Stk. Abrutschsicherung pro Kollektor zusätzlich

Befestigungsklemmen		
11a	sunWin 24 ... horizontal	1000235702
11b	sunWin 24 ... vertikal schmal	1000235702
	sunWin 24 ... vertikal breit	1000230261

1. Um die optimale Lage für die Kollektoren am Dach zu bestimmen, misst man den Abstand (A) zwischen den oberen und unteren Stockschrauben (1, siehe nachstehende Abbildung). Die Löcher sollten sich jeweils in der Mitte des Ziegels befinden so dass möglichst nicht zwei Ziegel angebohrt werden müssen.



Befestigungsanzahl sunWin 24												
Typ vertikal												
Anzahl der Kollektoren sunWin 24 / 24M	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Befestigungsreihen	2	3	4	5	7	8	9	11	12	13	14	15
A (mm)	min. 1705 mm / max. 1850 mm											
L (mm)	750	839	967	1032	892	939	975	902	932	956	977	994
Typ horizontal												
Anzahl der Kollektoren sunWin 24 / 24M	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Befestigungsreihen	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
A (mm)	min. 815 mm / max. 930 mm											
L (mm)	1400	1148	1106	1087	1077	1070	1066	1063	1060	1058	1056	1055

2. Markieren Sie am Dach die untere Reihe mit Schlagschur und Wasserwaage und bestimmen Sie die Position der unteren Schrauben (1). Der Abstand zwischen den Schrauben richtet sich nach dem Sparrenabstand des Daches. Unbedingt darauf achten, dass die Stockschrauben immer am Wellenberg an eine feste Unterlage (Dachsparren) befestigt werden.

3. Bohren Sie ein Loch $\varnothing 14$ mm für die Stockschraube (1) und Dichtung (3) in den Ziegel (Achtung immer in Wellenberg bohren), dann in den Sparren ein Loch $\varnothing 7$ mm vorbohren (bei festen Unterlagen, wie z.B. Beton, werden Dübel und Bohrer $\varnothing 14$ mm eingesetzt). Um die notwendige Festigkeit zu erzielen soll das Loch min. 120 mm tief sein damit auch die Schraube mit vollem Schaft (min. 110 mm) eingeschraubt werden kann.

4. Schrauben Sie die Stockschrauben (1) in die vorgebohrten Löcher, indem Sie 2 Muttern (4) gegenschauben und als Schlüssel­fläche verwenden. Nehmen Sie dann die Muttern wieder auseinander. Schieben Sie die Dichtung (3) und eine Scheibe (8) in das $\varnothing 14$ Loch und schrauben Sie mit einer Mutter fest (**Nicht zu fest anziehen da sonst der Ziegel brechen kann**). Dann montieren Sie die nächste Mutter (4) und Scheibe (8), die als Auflage der Adapterplatte dient (Abb. 3 und 4). **Der Abstand der beiden Muttern richtet sich nach der Art des verwendeten Ziegels (Empfehlung ca. 30 mm).**

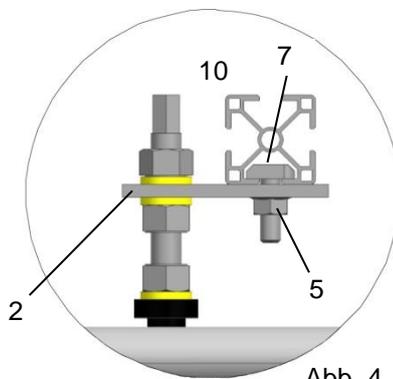


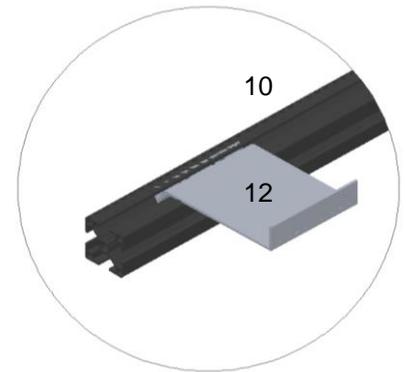
Abb. 4

5. Setzen Sie die Adapterplatte (2) bei den unteren und oberen Stockschrauben (1) und schrauben Sie diese mit Mutter (4), Scheibe (8) und Fächerscheibe (9) fest (Abb. 4). Durch das Langloch kann ein eventueller Schraubensersatz ausgeglichen werden.

6. Montieren Sie nun die Montagewinkel (10) oben und unten mittels Torbandschrauben (7) und Sperrzahn-Mutter (5) am Montagewinkel (Abb. 4).

7. Hängen Sie die vorgeschriebene Anzahl an Abrutschsicherungen (12) in die Montagesschiene (10) unten ein (siehe Abb. 5).

Abb. 5

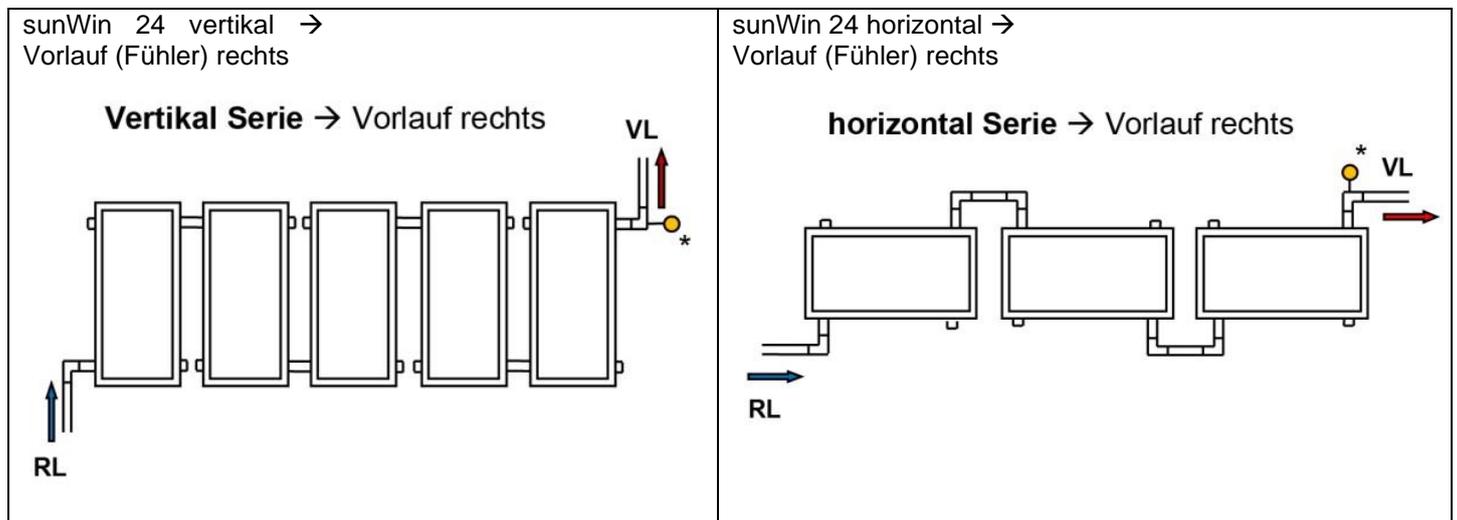


8. Montage der Kollektoren:

Legen Sie die Kollektoren einzeln auf die vorbereiteten Montagesschienen (10). Die hydraulische Verbindung zwischen den Kollektoren erfolgt über eine Schneidringverschraubung. Ziehen Sie zuerst diese mittels 2 Gabelschlüssel fest, um den richtigen Abstand zwischen den Kollektoren zu erhalten.

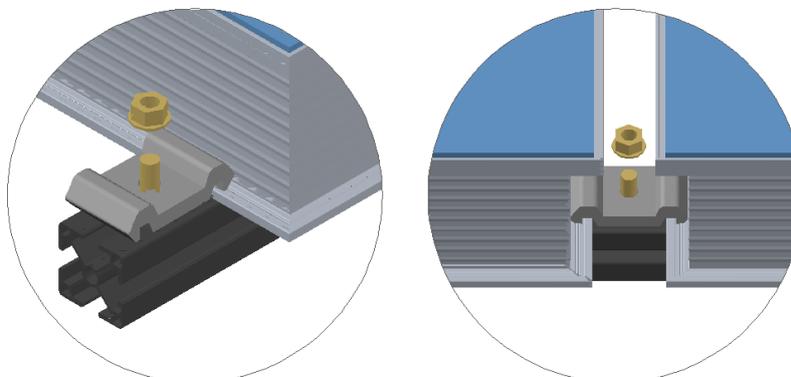
ACHTUNG! Vor dem Verschrauben der Verbindungen Schneidring mit solartauglicher Locherpaste bestreichen. Beim Verschrauben der Kollektoren unbedingt gegenhalten (kontern) um mechanische Beschädigungen am Absorber auszuschließen!!!

Empfohlene Verschaltungsschemata:

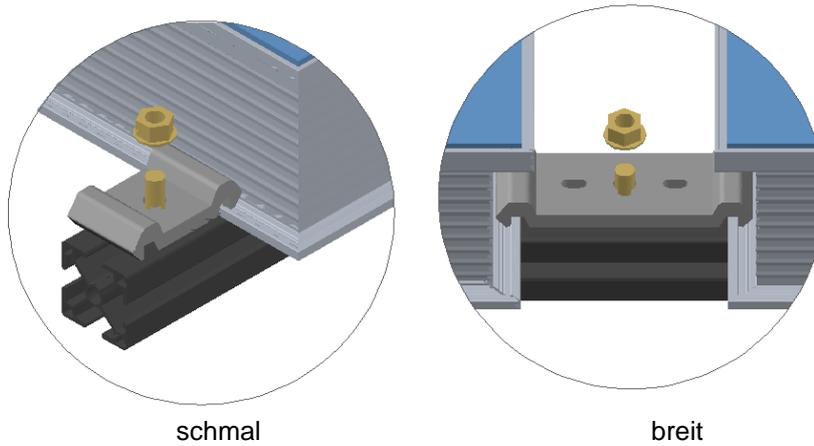


Die Befestigungsklemmen (11) sind je nach Kollektortype wie folgt anzubringen:

a.) sunWin 24 ... horizontal



b.) sunWin 24 ... vertikal



9. Im Fall, dass mehrere Befestigungsprofile (10) miteinander verbunden werden, wird das Verbindungsteil (13) in die entsprechende Führung des Profils eingeschoben und verschraubt (Abb. 6).
10. Abschließend kontrollieren Sie den festen Sitz aller Schrauben (7) und Muttern (5).

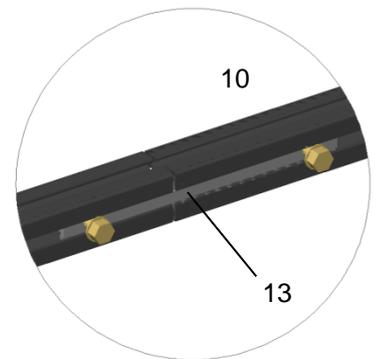


Abb. 6

HINWEIS!

Alle Schrauben und Muttern für tragende Verbindungen sind mit einem geeichten Drehmomentschlüssel anzuziehen. Die zugehörige Drehmoment-Tabelle ist in den „Sicherheits- und Montagehinweisen für Flachkollektoren“ zu finden.

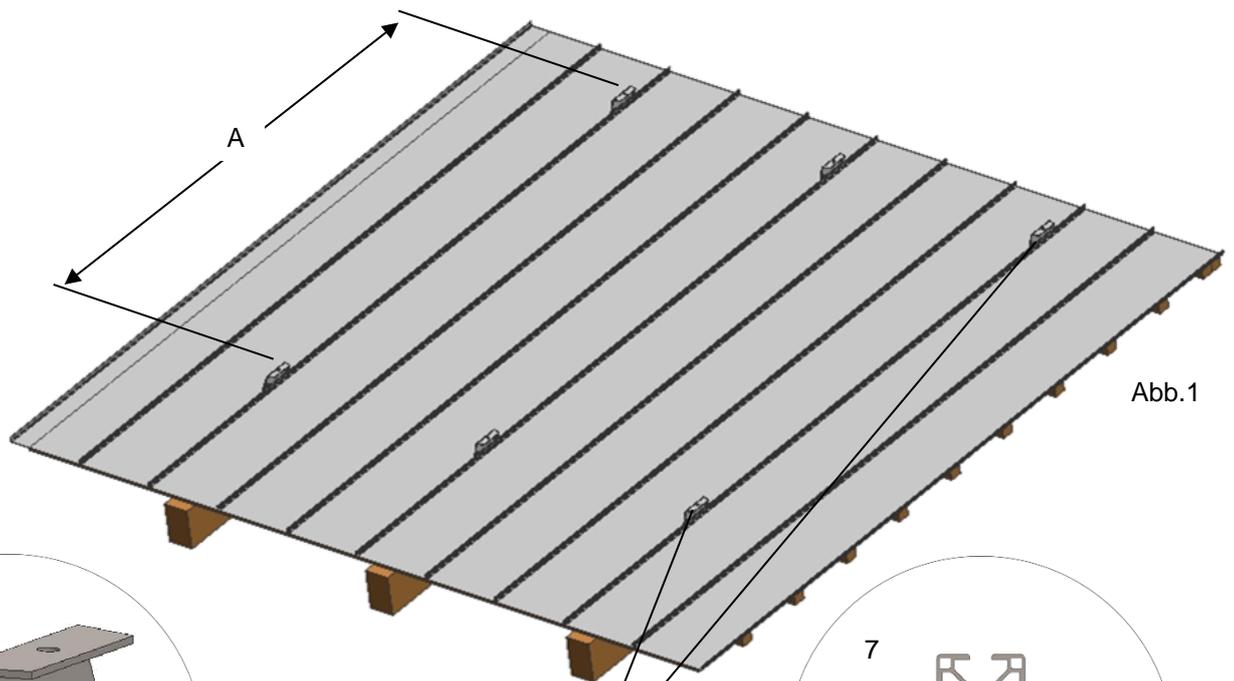


Abb.1

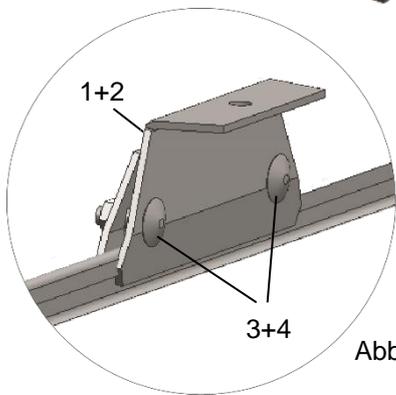


Abb.2

je Befestigungsreihe werden 2 Klemmen montiert

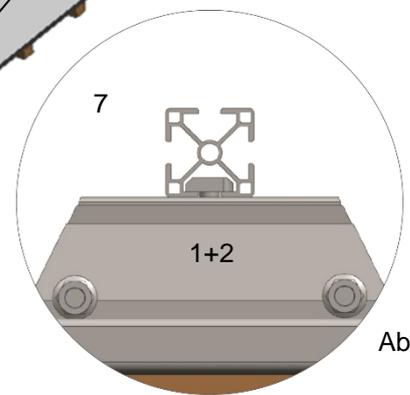


Abb.3

Pos.	Bezeichnung	Befestigungsreihen	
		2	3
1	Blechfalzklemme links	4	6
2	Blechfalzklemme rechts	4	6
3	Torband-Schraube M10_V2A	8	12
4	SK-Mutter M10_V2A	8	12
6	Hammerkopf-Schraube M8 x 25 mm_V2A	4	6
10	Sperrzahn-Mutter mit Flansch M8_V2A	4	6

Benötigtes Zubehör		Anzahl Kollektoren		
		1	2	3
7	Montageschiene (quer), Alu 35 x35 mm	Länge ist je nach Kollektor / Montageart unterschiedlich		
5	Befestigungsklemme			
8	Abrutschsicherung	2	3 (*)	4 (*)
9	Verbinder für Montageschiene	-	2	2

(*) bei Horizontalmontage je 1 Stk. Abrutschsicherung pro Kollektor zusätzlich !

Befestigungsklemmen		
5a	sunWin 24 ... horizontal	1000235702
5b	sunWin 24 ... vertikal schmal	1000235702
	sunWin 24 ... vertikal breit	1000230261

ACHTUNG!

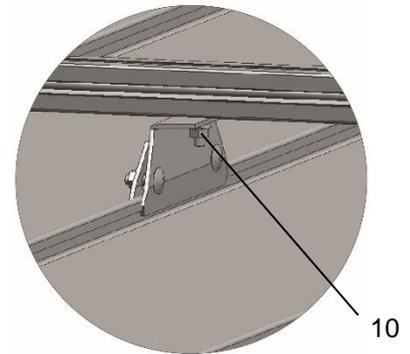
Vor Montage der Blechfalzklemmen ist die Ausführung des Blechfalzes unbedingt durch einen örtlichen Statiker oder Hersteller abzuklären. Die Aufnahme der maximalen Zug- und Druckkräfte muss gewährleistet sein.

- Um die optimale Lage der Kollektoren zu bestimmen, misst man den Abstand (A) zwischen der oberen und unteren Blechfalzklemme wie in Abb. 1 dargestellt. Nachfolgende Tabelle zeigt den empfohlenen Abstand und die Anzahl der notwendigen Befestigungsreihen.

Befestigungsanzahl sunWin 24												
vertikal												
Anzahl der Kollektoren sunWin 24 / 24M	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Befestigungsreihen	2	3	4	5	7	8	9	11	12	13	14	15
A (mm) → siehe Abb. 1	min. 1600 mm / max. 1850 mm											
Abrutschsicherung (Stk.)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
horizontal												
Anzahl der Kollektoren sunWin 24 / 24M	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Befestigungsreihen	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
A (mm) → siehe Abb. 1	min. 815 mm / max. 930 mm											
Abrutschsicherung (Stk.)	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24

Die Anbringung und Situierung der verschiedenen Befestigungsklemmen (5a, 5b) zwischen den einzelnen Kollektortypen ist ab S. 4 erläutert.

- Markieren Sie am Dach die untere Reihe mit Schlagschnur und Wasserwaage. Danach bestimmen Sie die Position der unteren Klemmen (1, 2). Der seitliche Abstand zwischen den Klemmen richtet sich nach dem Abstand der Falzbahnen des Daches (ca. 450 mm).
- Befestigen Sie die Blechfalzklemmen mit je zwei Torband-Schrauben (3) und Muttern (4) auf den Falzbahnen des Daches (Abb.2).
- Fixieren Sie nun die Montageschienen (7) oben bzw. unten mittels Hammerkopfschrauben M8 (6) und Sperrzahn-Mutter (10) an den Blechfalzklemmen (Abb.3).



5. Hängen Sie die vorgeschriebene Anzahl an Abrutschsicherungen (8) in die Montageschiene (7) unten ein (Abb. 4). Legen Sie danach die Kollektoren einzeln auf die Montageschienen, sodass der Rahmen an der Abrutschsicherung bündig anliegt.

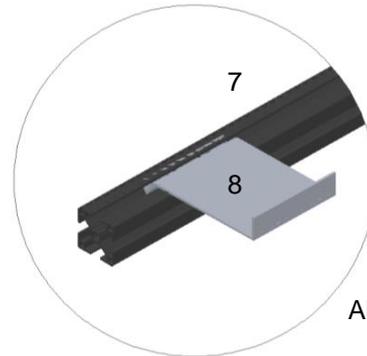
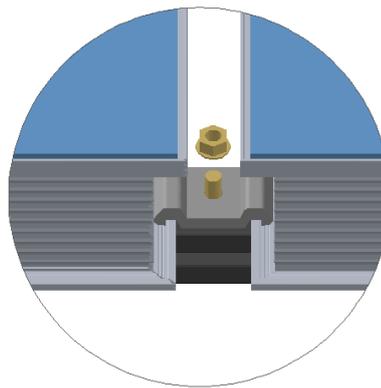
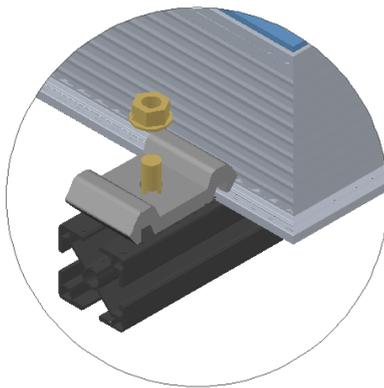


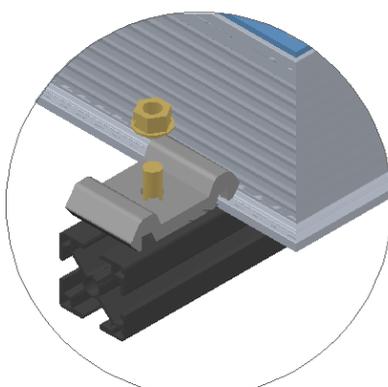
Abb. 4

Die Befestigungsklemmen (5) sind je nach Kollektortype wie folgt anzubringen:

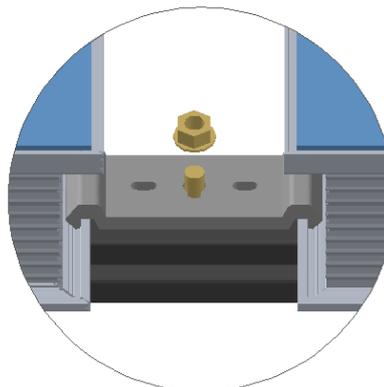
c.) sunWin 24 ... horizontal



d.) sunWin 24 ... vertikal



schmal

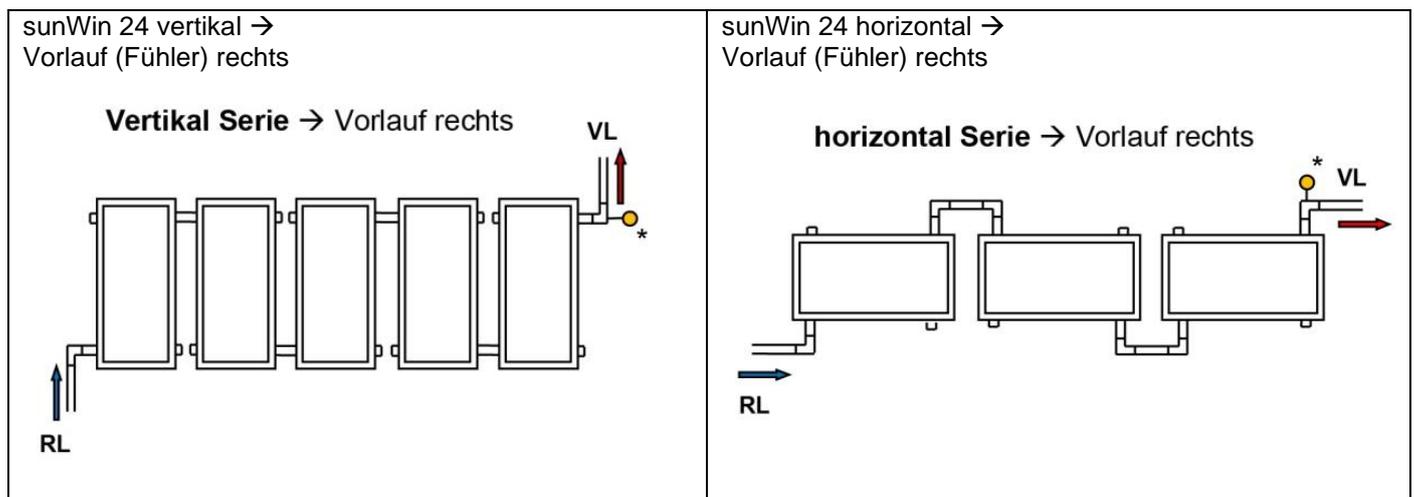


breit

- Die hydraulische Verbindung zwischen den einzelnen Kollektoren erfolgt über eine Schneidringverschraubung. Ziehen Sie zuerst diese mittels 2 Gabelschlüssel fest, um den richtigen Abstand zwischen den Kollektoren zu erhalten.

ACHTUNG! Vor dem Verschrauben der Verbindungen Schneidring mit solartauglicher Locherpaste bestreichen. Beim Verschrauben der Kollektoren unbedingt gegenhalten (kontern) um mechanische Beschädigungen am Absorber auszuschließen!!!

Empfohlene Verschaltungsschemata:



- Im Fall, dass mehrere Montageschienen (7) miteinander zu verbinden sind, wird das Verbindungsteil (9) in die entsprechende Führung der Schiene eingeschoben und mit 2 Schrauben fixiert (Abb.5).
- Kontrollieren Sie abschließend den festen Sitz aller Klemmen und Schraubverbindungen (5, 6 und 10).

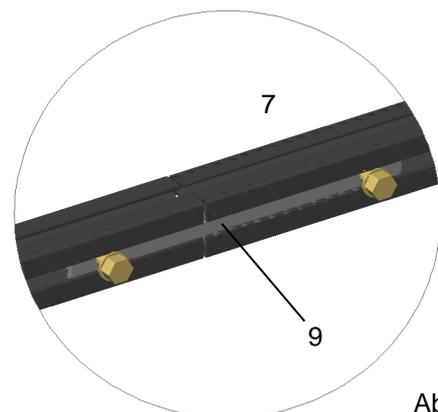


Abb.5

HINWEIS!

Alle Schrauben und Muttern für tragende Verbindungen sind mit einem geeichten Drehmomentschlüssel anzuziehen. Die zugehörige Drehmoment-Tabelle ist in den „Sicherheits- und Montagehinweisen für Flachkollektoren“ zu finden.